

DIALOG(R)File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat  
(c) 2003 EPO. All rts. reserv.

10.628.405

09.02.2003

8708791

Basic Patent (No,Kind,Date): JP 1129649 A2 890522 <No. of Patents: 001>

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applic No	Kind	Date
JP 1129649	A2	890522	JP 87289166	A	871116 (BASIC)

Priority Data (No,Kind,Date):

JP 87289166 A 871116

PATENT FAMILY:

JAPAN (JP)

Patent (No,Kind,Date): JP 1129649 A2 890522

COMMUNICATION EQUIPMENT (English)

Patent Assignee: CANON KK

Author (Inventor): UEHARA SHINGO

Priority (No,Kind,Date): JP 87289166 A 871116

Applic (No,Kind,Date): JP 87289166 A 871116

IPC: \* H04M-011/00; H04N-001/32

Derwent WPI Acc No: ; G 89-189876

JAPIO Reference No: ; 130378E000145

Language of Document: Japanese



DIALOG(R)File 347:JAPIO  
(c) 2003 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

02832049     \*\*Image available\*\*  
COMMUNICATION EQUIPMENT

PUB. NO.:        01-129649 [ J P 1129649 A]  
PUBLISHED:      May 22, 1989 (19890522)  
INVENTOR(s):    UEHARA SHINGO  
APPLICANT(s):   CANON INC [000100] (A Japanese Company or Corporation), JP  
                  (Japan)  
APPL. NO.:      62-289166 [JP 87289166]  
FILED:          November 16, 1987 (19871116)  
INTL CLASS:     [4] H04M-011/00; H04N-001/32  
JAPIO CLASS:    44.4 (COMMUNICATION -- Telephone); 44.7 (COMMUNICATION --  
                  Facsimile)  
JAPIO KEYWORD: R131 (INFORMATION PROCESSING -- Microcomputers &  
                  Microprocessors); R139 (INFORMATION PROCESSING -- Word  
                  Processors)  
JOURNAL:        Section: E, Section No. 809, Vol. 13, No. 378, Pg. 145,  
                  August 22, 1989 (19890822)

#### ABSTRACT

PURPOSE: To simply constitute a state detection section of a talking means by providing a means applying a line voltage when a communication means is switched to allow the detection means to detect the state of the communication means.

CONSTITUTION: When a communication makes a call or communication, a communication control section 3 outputs a switching signal. Thus, a relay cml is switched from a telephone set 2 to a MODEM section 1 and the line is connected to the MODEM section 1. In such a case, a relay (h) is energized and a line voltage is applied to a DC relay L and the telephone set 2. Thus, even when the line is connected to the MODEM 1, the relay L is turned on/off depending on the hook state of the telephone set 2 by the line voltage. That is, when the telephone set 2 is hooked off, a DC current flows to energize the relay L and in case of hook-on, since no DC current flows, the relay L is deenergized. The control section 3 judges a detection signal from the relay L to recognize the hook state of the telephone set.



## ⑫ 公開特許公報(A)

平1-129649

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>H 04 M 11/00  
H 04 N 1/32

識別記号

3 0 3

庁内整理番号

8020-5K  
Z-6940-5C

⑬ 公開 平成1年(1989)5月22日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 通信装置

⑮ 特 願 昭62-289166

⑯ 出 願 昭62(1987)11月16日

⑰ 発 明 者 上 原 信 五 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

⑱ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑲ 代 理 人 弁理士 丸 島 儀一

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

通信装置

## 2. 特許請求の範囲

通話を行う為の通話手段と、

通信を行う為の通信手段と、

上記通話手段と上記通信手段を切り換える切換手段と、

上記通話手段の所定の状態を検出する検出手段と、

上記切換手段によって上記通信手段に切り換えられているとき、上記検出手段に回線からの電圧を印加する手段とを有し、

上記検出手段は上記印加手段によって印加される電圧に基づいて動作し、上記通話手段の状態を検出することを特徴とする通信装置。

## 3. 発明の詳細な説明

〔技術分野〕

本発明は、画像データや文字コードデータ等のデータ通信機能と通話機能を有する通信装置に関

するものである。

〔従来技術〕

従来、この種の装置としてファクリミリ装置、ワープロ、パソコン等が知られている。これらの装置では、電話機と通信部が切り換えられて利用されるが、電話機のフック状態を検出する検出部が設けられている。

そして、従来の装置において、電話機のフック状態を検出する方法としては、電気的にフック状態を検出するものと機械的にフック状態を検出するものがある。

電気的にフック状態を検出するものでは、電話機と通信部の切り換え状態に拘らずフック状態の検出を可能にする為に専用の電源を利用している。

〔発明が解決しようとしている問題点〕

従来の電気的にフック状態を検出するものでは、専用の電源を設けている為に構成が複雑になってしまう。又、切り換りレーの接点間耐圧と沿面空間距離の規格を満たすのが極めて困難で

あった。

又、機械的に検出するものでは、一般電話機を接続したとき、その電話機の形状によっては検出が困難になってしまう場合があった。

〔問題点を解決するための手段及び作用〕

本発明によれば、通信手段に切り換えられているときに、検出手段に回線の電圧を印加する印加手段を設ける。そして、この印加手段によって印加される電圧に基づいて検出手段が通話手段の状態検出を行う構成としたものである。

これによって、通話手段の状態検出部の構成を簡単にすることができ、規格の問題も簡単に解決できる。

〔実施例〕

以下図面を参照して本発明の一実施例を詳細に説明する。

第1図は本実施例の構成を示したブロック図である。

第1図において、1は回線にダイヤル信号(トーンダイヤル信号又はパルスダイヤル信号)

を送出したり、回線に送出する通信号やコード信号を変調したり、回線からの信号を復調するダイヤラ及びモデム部である。

2は通話を行う為の電話機である。

3はファクシミリ通信を制御する為の通信制御部であり、装置全体の制御及び通信号の符号化、復号化処理を行う。

4は通信号を記録する為のプリンタである。

5は原稿を読み取る為のリーダーである。

6は装置の操作及び装置の状態を表示する為の操作表示部である。

c m lは回線をモデム部1側、或いは電話機2側に切り換える為のリレーである。

hは回線の電圧を直流リレーしに供給する為の回線電圧印加手段としてのリレーである。

又、直流リレーしは電話機2の送受話器がオフされてオフフック状態となったときに流れる直流電流により動作するリレーである。

リレーc m lとリレーhは、通信制御部3からの切換信号によって切換動作し、c m lがモデム

3

側に切り換えられたときにリレーhがオンする。

又、通信制御部3は直流リレーしからの検知信号オン、オフを判断することによって電話機2のフック状態(オフフック及びオンフック)を検出する。

以上の構成に基づいて、第1図の通信装置が発呼又は通信を行う場合には、通信制御部3は切換信号を出力する。これによってリレーc m lが電話機2側からモデム側に切り換えられ、回線がモデム部1に接続される。又、この時リレーhがオンされて直流リレーし及び電話機2に回線電圧が印加される。

従って、回線がモデム側に接続された状態でも、回線からの電圧によって電話機2のフック状態に従って直流リレーしがオン、オフする。即ち、電話機2がオフフック状態のときに直流電流が流れて直流リレーしがオンし、オンフック状態のとき直流電流が流れないので直流リレーしがオフとなる。

4

通信制御部3は直流リレーしからの検知信号を判断することによって電話機のフック状態を知る。

〔他の実施例〕

尚、第1図の直流リレーしは直流検出が目的なので、半導体素子により構成してもよい。

また、リレーhは2接点であるが、1接点でも良い。

又、本実施例はファクシミリ装置を例に説明したがファクシミリ装置に限らず、テレックス、テレテックス、ワープロ、パソコン等の種々の通信装置に適用できることは言うまでもない。

以上の様に本実施例によれば、電話機のフック状態検出の為の専用電源を設ける必要がなく、構成が簡略化できる。

又、回線-2次側間の絶縁耐圧及び沿面・空間距離を容易にとることができる。

〔効 果〕

以上の様に本発明によって、装置の構成を簡単にでき、又規格の問題も簡単に解決できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本実施例の構成を示したブロック図である。

1はダイヤラ及びモデム部、2は電話機、3は通信制御部、4はプリンタ、5はリーダ、6は操作表示部、cmlは回線リレー、hはリレー、Lは直流リレーである。

出願人 キヤノン株式会社  
代理人 丸 島 儀 一



7

第1図



